



מדיניות דיור ארוכת טווח בישראל

יישום בנייה ירוקה כאמצעי בהתמודדות

עם משבר הדיור



כתיבה:

קרן שוויץ, מנהלת תחום מחקר ופיתוח, המועצה הישראלית לבנייה ירוקה
יעל מרום, סמנכ"לית המועצה הישראלית לבנייה ירוקה

ועדת היגוי:

יעל דורי, ראש תחום תכנון, אדם טבע ודין
גיל יעקב, מנכ"ל 15 דקות, ארגון צרכני תחבורה ציבורית בישראל
אבי מאור, מנכ"ל קבוצת חנן מור
אמילי סילברמן, המנהלת האקדמית של הקליניקה האורבאנית, האוניברסיטה העברית
מאיה קרבטרי, מנהלת תחום סביבה וקיימות, פורום ה-15, פורום הערים העצמאיות
הילה שואף-קולביץ, מנכ"לית המכון לרפורמות מבניות

תודות:

אלישבע גלעד, סמנכ"לית קרן היינריך בל
הילה בייניש, מנכ"לית המועצה הישראלית לבנייה ירוקה
דניה ואקנין, עוזרת מחקר

המסמך נכתב בתמיכתה האדיבה של קרן היינריך בל

פרק 1: אתגרים מרכזיים בשוק הדיור

בנייה ירוקה ומשבר הדיור

כפועל יוצא של המחאה החברתית ב-2011, ממשלות ישראל נקטו במספר צעדים שנועדו לייעל את תהליכי התכנון והבנייה, להגדיל את היצע הדירות, לעודד התחדשות עירונית, להבטיח דירות במחירים מפוקחים ולתמרץ שוק להשכרה ארוכת טווח. במקביל, בספטמבר 2011, הושק התקן הישראלי החדש והמקיף לבנייה ירוקה, ובשנים שחלפו מאז הלכה והתבססה הבנייה הירוקה אשר יושמה במאות בניינים בישראל. כתוצאה מכך, התרחב בסיס הידע והניסיון המקומי.

מטרת מסמך זה לבחון כיצד מדיניות הדיור הלאומית וההתקדמות בתחום הבנייה הירוקה יכולים להשתלב ולתרום זה לזה, וכיצד יכולה הבנייה הירוקה לקדם את מטרת הפרויקט הלאומי לדיור.

בנייה ירוקה הינה רב תחומית והוליסטית מיסודה ונוגעת לכל נקודה ונקודה בשרשרת הערך של ענף הבנייה: תכנון, פיתוח וביצוע. היא מתייחסת למגוון שיטות, תהליכים, חומרים, מוצרים וטכנולוגיות שיישומם מוביל לבניית מרחב בנוי ידידותי ובריא למשתמשים ולסביבה מרמת הבניין הבודד לעבר התכנון השכונתי והעירוני.

בנייה ירוקה הינה חכמה ואיכותית ובעלת תועלות כלכליות, בריאותיות וסביבתיות - הן לטווח הקצר והן לטווח הארוך. הקמת בניינים ירוקים ושכונות בנות קיימא במסגרת התוכניות לבניית שכונות מגורים חדשות תסייע למנוע את הידרדרותם של בניינים אלו לאורך השנים והפיכתם לנטל כלכלי על המדינה. כך גם הפיכת השכונות להטרונגיות, רב-דוריות, מעורבות שימושים ונגישות, מחזקת את החוסן שלהן לטווח הארוך. כמו כן, היות ולבניינים ירוקים יש תועלות כלכליות אשר מגולמות בחסכון ישיר לצרכן, בעיקר באמצעות צמצום תשלום חשבונות החשמל והמים, בנייה ירוקה יכולה לסייע בהפחתת יוקר המחייה בישראל.

מהו משבר הדיור?

רבות דובר בשנים האחרונות על המשבר בשוק הדיור בישראל, על הסיבות למשבר ועל דרכים, שיטות ואמצעים להביא לפתרונו. אולם, למרות הניסיונות המרובים, טרם נמצא פתרון כולל ומקיף שמייצר שינוי משמעותי בשטח. ראשית, נרצה להגדיר את ליבת הבעיה על מנת שנוכל לדייק את הפתרונות שיוצעו להלן.

הסיבות למשבר הדיור הן רבות וכוללות תהליכים מקומיים לצד תהליכים גלובליים הקשורים בגידול אוכלוסין, עליית קרנן של הערים, שינויים בשוק העבודה, התפתחויות טכנולוגיות ועוד. אולם, למרות שקצרה היריעה במסמך זה מלהרחיב על טווח הנושאים כולו, ברצוננו לעמוד על המאפיינים המרכזיים של המשבר הנוכחי כדי לאתגר את ההגדרות הרווחות אשר לתפיסתנו אינן מותאמות מספיק למציאות בשטח.

השיח הדומיננטי מתייחס למשבר הדיור כמשבר בהיצע יחידות דיור חדשות ובאספקתן הסדירה לשוק. ישנם מספר חסמים הקשורים בקצב **אספקת יחידות דיור** שאינן "מדבקות" את הדרישה, הקשורים בתהליכי תכנון ובנייה:

- חסמים בתחום שיווק הקרקעות והימשכות ההליכים ממועד התכנון למועד השיווק;
- חסמים בשלב פיתוח הקרקע;
- התארכות במשך זמן הבנייה עקב ניהול לקוי, שיטות עבודה מיושנות, חסמים טכנולוגיים, מחסור בעובדים מיומנים והעדר תיעוש מספק של ענף הבנייה.

כל אלו מובילים להתייקרות עקבית במחירי הדירות עקב היצע דירות מוגבל שלא מדביק את הביקושים הגדלים. אולם, סיבות אלו אינן מספקות תמונה רחבה על משבר הדיור והסיבות לקיומו. נקודה חשובה שנרצה לעמוד עליה היא הטענה, שאינה זוכה לתהודה מספיקה בשיח הציבורי, כי המשבר הינו בעיקר משבר **בנגישות של הציבור לדיור** ולא משבר באספקה כמותית של יחידות דיור גרידא. נגישות לדיור, הווה אומר, היכולת של חלקים נרחבים בציבור להשיג לעצמם מקום מגורים לאורך זמן העונה על צרכיו, הן מבחינת מחיר והן מבחינת איכות.

הרחבת השיח מעבר להגדלת מספר יחידות הדיור

- **"מחסור במלאי תכנוני"**; אמירה זו, החוזרת על עצמה בשיח הציבורי והמקצועי כפי שמתבטא בדיוני ועדות, בדוחות ממשלתיים ובתהליכי קבלת החלטות, ממקדת את הבעיה ואת הפתרונות בכמות יחידות הדיור החדשות המתוכננות, ובהתאמה במענה על ביקושים באמצעות יחידות דיור חדשות בלבד. אולם, אם מתייחסים למשבר כאל משבר בנגישות לדיור, המיקוד צריך להיות במציאת פתרונות דיור מגוונים. אלו בתורם, יכולים להיות גם פתרונות דיור שאינם מצויים רק בבנייה חדשה של דירות על קרקעות פנויות אלא גם בפתרונות אחרים, באזורי הביקוש, בהם אין קרקעות רבות זמינות, כגון תהליכי התחדשות עירונית, תמריצים לרכישת דירות ישנות, חידוש יחידות דיור קיימות, בניית דיור להשכרה ארוכת טווח, דיור קואופרטיבי (קניית מניה ותשלום על תחזוקה) ואף בנייה ציבורית. הרדוקציה הרווחת של משבר הדיור לבעיית היצע של דירות חדשות למכירה מובילה להתעלמות מסל נרחב מאד של פתרונות אחרים אשר מותאמים אפילו טוב יותר לצרכים, ליכולות ולהעדפות של אזרחים רבים במדינה.
- **ייצור של סביבות מגורים ולא רק יחידות דיור**; כעת מוכוונים כל הכוחות והמוחות למצוא פתרונות פיננסיים כיצד לייצר עוד מאותו הדבר- יחידות דיור בבנייני מגורים גבוהים יחסית, בשכונות בסגנון "מגדלים בפארק", הנסמכות על תנועה באמצעות רכב פרטי ועם נגישות מינימלית לשירותים ולתעסוקה במרחק הליכה או בתחבורה ציבורית זמינה ואיכותית. כאשר מתכננים סביבות מגורים ולא יחידות דיור בלבד ההסתכלות על התכנון היא הוליסטית וכוללת מרכיבים נוספים מלבד יחידות הדיור עצמן, בדגש על הגדלת הנגישות למרכזים קיימים, צמצום הצורך בנסועה וקידום עירוניות.

הפניית הזרקור ממחיר הדירות לעלות הדיור

- **קישור בין מחירי הדיור למחירי אחזקת רכב ופיתוח תחבורה ציבורית**; ההסתכלות הרווחת על הזכות לדיור נעשית כיום במנותק מהוצאות אחרות. ברגע שבמסגרת הסל הנמדד כ"הוצאות דיור" יתווספו גם נושאים כגון עלויות תחבורה פרטית ונגישות לתחבורה ציבורית, נקבל תמונה מהימנה יותר של מצב הדיור בישראל. כך למשל, כאשר בתהליכי תכנון מטמיעים התייחסות לתחבורה ציבורית במטרה להפחית את התלות ברכב פרטי, ניתן להפחית חניות ולהוזיל את עלות הבנייה. בנוסף, הגדלת רדיוס אזורי הביקוש באמצעות תחבורה ציבורית תרחיב את אזור הביקוש ותוסיף למלאי הדירות יחידות דיור בביקוש גבוה, דבר שעשוי להוביל להוזלה במחיר.
- **מחיר הדיור**; בשפה של רוב קובעי המדיניות המקדמים את הנושא, לב הבעיה היא מחיר הדיור. אם ברצוננו לסייע להורדת מחיר הדירות חשוב להתייחס לתועלות בנייה ירוקה בחסכון חשבונות החשמל והמים. כך למשל, במסגרת דיור הנבנה ביוזמת המדינה כגון מחיר למשתכן ודירה להשכיר, חשוב כי גופים הבונים עבור מי שידו אינו משגת לקניית דירה במחירי השוק, ישקיעו חשיבה ארוכת טווח ביצירת פתרונות דיור שיהיו בני קיימא לאורך שנים, אחרת הסכנה המיידית היא בניינים אשר יהפכו תוך מספר שנים ל"סלאמס". באמצעות בנייה ירוקה ניתן להעלות את איכות הבנייה בפרויקטים אלו ולחסוך לדיירים בהוצאות שוטפות.

הוזלת עלות הבנייה והתחזוקה לטווח ארוך; בהנחה שאחת הבעיות של התחדשות עירונית היא דחיקת אוכלוסיות מוחלשות, כפי שמשתקף בחוק הרשות להתחדשות עירונית אשר כולל צעדים למנוע מצב זה, אזי שתחת תנאים מסוימים בנייה ירוקה יכולה להוזיל עלויות תחזוקה ולשמור על תמהיל אוכלוסייה מגוון. תנאי כזה יכול להיות גובה הבניין, שכן הגבוהים מ-12-9 קומות מחייבים עלויות תחזוקה גבוהות לאורך שנים. כאשר מסתכלים גם בראייה ארוכת טווח, קשה להתעלם מבעיית התחזוקה עמה אנחנו צפויים להתמודד עוד עשור או שני עשורים כאשר בניינים גבוהים בעלי מערכות מורכבות יתיישנו והדיירים יצטרכו להשקיע סכומים נכבדים בתחזוקת הבניינים ובחידוש המערכות. אם נטמיע כיום מדיניות המסתכלת על הטווח הארוך בכל הקשור לתחזוקה, נוכל באמצעות בנייה ירוקה והגבלת גובה הבנייה של מגדלי מגורים במקרים מסוימים להפכם לבני קיימא לאורך שנים.

הרחבת סל הפתרונות

תמהיל דירות; כאשר המיקוד של הפתרונות המוצעים הוא בתכנון ובניית דירות חדשות, ההשלכה היא היצע יחסית הומוגני הכולל תמהיל מצומצם של דירות, מחסור בדירות קטנות בהישג יד וכתוצאה מכך מחסור בדירות זולות, הן במעמד הרכישה והן בהיבט של תחזוקה ארוכת טווח.

שוק להשכרה ארוכת טווח; על אף ההחלטה להקצות 33% דירות להשכרה ארוכת טווח בפרויקטים המוגדרים מתחמים מועדפים לדיור, בפועל טרם ממומשת ההחלטה במלואה. ההחלטה הינה צעד מבורך לטובת הרחבת סך הפתרונות בתחום הדיור אך מכיוון שמדינת ישראל נמנעה מפתרון זה במשך שנים רבות כעת קיים מחסור ביישום פתרון זה ונדרש זמן ללמוד ולהטמיע את הפתרון בשוק.

נגישות לרכישת דירות יד שניה; בניגוד לדירות חדשות בהן חווית הבחירה של הדירה לקנייה מזכירה מצב של one stop shop במסגרתה השיקול המרכזי הוא המיקום, בחיפוש דירת יד שנייה חווית הקנייה היא של do it yourself ודורשת חיפוש אקטיבי, כיתות רגליים וממשק עם מתווכים שונים ועם צורות בנייה מגוונות.

דיור קואופרטיבי; העדר מנגנונים פיננסיים נוספים לבנייה ולבעלות על דיור מצמצמים את האפשרות לקניית דירה במחיר מופחת. דיור קואופרטיבי הוא מודל המאפשר קניית מנייה בבניין כאפיק השקעה אלטרנטיבי לבנק או כאפשרות למגורים בתשלום שנקבע מראש. דיור קואופרטיבי מייצר הזדמנות ליצירת מתחמי מגורים המאפשרים חסכון לטווח הארוך ולכן מתאימים להטמעה של בנייה ירוקה. כך לדוגמה בניינים רבים ב Eco Districts בפרייבורג אשר נבנו על פי מדדים מחמירים של חסכון באנרגיה הם במודל של דיור קואופרטיבי. מודל זה מאפשר ליזם, לדייר ולמתחזק להוות למעשה את אותו שחקן ולכן הבנייה הירוקה היא השקעה שתמורתה חוזרת למשקיע באופן ישיר.

פרק 2: תועלות הבנייה הירוקה כהזדמנות

מהי בנייה ירוקה?

בנייה ירוקה מתייחסת למגוון של שיטות, תהליכים, חומרים, מוצרים וטכנולוגיות שיישומם בתהליכי בנייה מובילים לבניית בניינים ידידותיים ובריאים למשתמשים ולסביבה. בנייה ירוקה הינה רב-תחומית והוליסטית מיסודה ועוסקת בהיבטים שונים של התכנון, הבנייה והפיתוח. בפרויקט של בניין ירוק נהוג להתייחס למספר מרכיבים, ביניהם: בחירה שקולה של אתר הפרויקט, ניהול אתר הבנייה ותהליך הבנייה, תכנון מיטבי של הצבת הבניין לטובת שימוש באור ואוויר טבעי, הטמעת בידוד ושימוש בחומרים ומוצרים ירוקים. כל זאת לצד פתרונות, מוצרים ומערכות לתפעול השוטף של הבניין.

הקפדה ומתן תשומת לב מיוחדת לתהליך התכנון והבנייה מוביל להקמתם של בניינים איכותיים. יתרה מכך, בנייה ירוקה כוללת בתוכה התייחסות לחדשנות, כך ניתן להבטיח עלייה מתמדת באיכות הבנייה בהתאם לפיתוחים הרווחים בשוק.

בנייה ירוקה אינה מתייחסת לבניינים בלבד, אלא מיושמת גם בקנה מידה נרחב יותר – בתכנון תשתיות ושכונות מגורים. הטמעת ערכים של בנייה ירוקה בקנה מידה שכונתי מניחה תשתית לתכנון אופטימלי של בניינים ירוקים ומאפשרת חסכון משמעותי במשאבים באמצעות השקעה במרחב הציבורי, בתבנית ובמערכות השכונה.

תועלות הבנייה הירוקה

לבנייה ירוקה תועלות מוכרות בהיבטים סביבתיים הקשורים בצמצום צריכת משאבים ומתכלים, הפחתת פליטות גזי חממה וצמצום זיהום. מכיוון שצריכת אנרגיה בבניינים מהווה את החלק הארי בפליטות גזי החממה¹, יישום של בנייה ירוקה, השמה דגש על חסכון והתייעלות בצריכת אנרגיה ואף על קידום ייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים, יסייעו לצמצם באופן משמעותי את פליטות גזי החממה ויסייעו לישראל לעמוד ביעדי הפחתה שנקבעו במסגרת ועידת האקלים בפריז 2015. אימוץ בנייה ירוקה תסייע גם להיערכות רחבה יותר לשינויי אקלים בשל שיפור הנוחות האקלימית בבניין, הטמעת פתרונות ניקוז וניהול חכם של הבניין².

לצד התועלות הסביבתיות הללו, לבנייה הירוקה גם תועלות כלכליות ישירות וחישוביות. החיסכון הצפוי בחשבונות החשמל, מים, תחזוקה ותפעול הבניין מספקים לדיירים ולשוכרים החזר השקעה לתוספת העלויות הנדרשת לצורך בנייה בסטנדרט ירוק, ולאחר מספר שנים הם מהווים מקור לחסכון יומיומי של הוצאות ולהורדת יוקר המחיה.

¹ פורום ה-15, "דוח תקופתי מספר 2 לארגון ICLEI – ביצוע סקרי הפליטה העירוניים", 2010.

² המשרד להגנת הסביבה, "היבטים כלכליים בהיערכות לשינויי אקלים בישראל", 2013.

שילוב בנייה ירוקה בתכניות הדיור הממשלתיות יהווה מקור לחוסן כלכלי וכתוצאה חוסן חברתי וכן לשיפור איכות הבנייה בתכניות אלו. התועלות שנפיק מבנייה ירוקה יחרגו מעבר למציאת מענה לאתגר האקלימי ויגעו במכלול רחב של תחומים הרלוונטיים לאורח חיינו בהווה ובעתיד:

- **הורדת יוקר המחיה:** הטמעה של הבנייה הירוקה בסקטור הבנייה יביא לבנייה חסכונית יותר במשאבים ויוביל להפחתה ארוכת טווח ביוקר המחיה.
- **תרומה בעלת ערך כלכלי למשק:** קידום בנייה ירוקה יאפשר לישראל יתרון תחרותי בטכנולוגיות ובפתרונות בנייה בשווקים גלובליים ויתרום בפיתוח כלכלה מקומית ומקומות תעסוקה איכותיים.
- **יצירת סביבת מגורים איכותית ובריאה:** בנייה ירוקה הינה בריאה יותר עבור השוהים במבנה, מצמצמת את זיהום האוויר בהתייעלות ובחסכון אנרגטי, מעודדת מעבר לשימוש בתחבורה נקייה.
- **בנייה איכותית ומתקדמת הצופה פני עתיד:** בנייה ירוקה אינה רק סביבתית וחסכונית אלא איכותית ומתקדמת בהיותה פלטפורמה להטמעת טכנולוגיות ושיטות עבודה מתקדמות

תועלות כלכליות לתושב

- **חסכון בהוצאות חשמל ומים -** בבדיקה שנעשתה בארה"ב נמצא כי בניינים ירוקים שהוסמכו על פי כלי המדידה האמריקאי לבנייה ירוקה (LEED) חסכוניים באנרגיה בשיעור של 25%-30% בהשוואה לבניינים קונבנציונליים, כאשר בדיקה דומה שנערכה בניו זילנד מצאה שיעור חסכון גבוה יותר הנע בטווח בין 3.35%-50% מנתונים שהתקבלו בארה"ב עולה כי פוטנציאל חסכון במים בבניינים ירוקים יכול להגיע עד לכ-439%.
- **חסכון בהוצאות תחזוקת הבניין/בנייה איכותית -** בנייה ירוקה כיום משמשת גם כמנגנון לבקרת איכות הבנייה. מבנה שעמד בתקן נבדק כי עמד בכל דרישות החוק ואף מעבר. אי לכך אימוץ בנייה ירוקה מהווה גם אינדיקציה לאיכות המבנה. כתוצאה, צפויים פחות ליקויים והוצאות נמוכות יותר על תחזוקה לאורך חיי המבנה.
- **חסכון בעלויות תפעול -** בנייה ירוקה נעשית תוך הקפדה על תכנון מושכל והכנסת מערכות ופתרונות חדשניים. במחקר שנערך עבור המועצה העולמית לבנייה ירוקה נמצא כי עלויות התפעול של בניינים ירוקים צפויות לרדת בשיעור של 8% בשנה הראשונה ועד 15% לאחר 5 שנים.⁵

תועלות כלכליות לכלל המשק

- **צמצום הביקושים מרשת החשמל - בנייה ירוקה בהיקף רחב היא בעלת פוטנציאל לתועלת כלכלית משמעותית** הקשורה למשק החשמל בישראל. צמצום משמעותי בביקוש לחשמל, בדרך של הטמעת בנייה ירוקה בהיקפים גדולים, יכול להוביל בטווח הארוך להפחתת הצורך בשדרוג קווי מתח קיימים, מתחת קווי מתח גבוהים ואף בניית תחנות כוח נוספות, בין אם מבוססות פחם או אנרגיות מתחדשות.
- **חסכון בהוצאות ציבוריות לטיפול במפגעים סביבתיים -** התועלות הסביבתיות של הבנייה הירוקה מאפשרות לממשלה ולרשויות המקומיות לחסוך כסף ציבורי בכל הנוגע לטיפול והסדרת מפגעים סביבתיים. כך למשל:

³ WGBC, "The Business Case for Green Building", 2013
⁴ Kevin Kampschroer, "[Benefits of Green Buildings on Costs, the Environment and Jobs](#)", 2009
⁵ McGraw Hill, USGBC, WGBC, "[World Green Building Trends](#)", 2013

- **סכנון בעלויות בעבור פתרונות ניקוז עירוניים - יישום נרחב של בנייה ירוקה המעודדת פתרונות להתמודדות עם מי הנגר ממקור עירוני עשויה לצמצם את ההוצאות בגין קידום פרויקטים תשתיתיים הנדרשים להתמודד עם הסוגיה.**
- **מיתון "אי החום העירוני" - בתקן הישראלי לבנייה ירוקה ישנה התייחסות לנקיטת אסטרטגיות שונות, אשר יכולות לחסוך כסף ציבורי רב, למיתון תופעת אי החום העירוני⁶ המהווה אתגר משמעותי להתמודדות עם שינויי אקלים עבור רשויות מקומיות ושלטון מקומי.**

◦ **סכנון בהוצאות ציבוריות בתחום הבריאות -** מחקרים רבים עמדו על הקשר שבין הטמעת מרכיבי בנייה ירוקה לבריאות משתמשי הבניין. לאור זאת, ההנחה היא כי לבנייה הירוקה פוטנציאל לצמצום ההוצאות ציבוריות בגין ימי מחלה של עובדים, ימי אשפוז ועלויות נוספות הכרוכות בפעילות מניעה וטיפול רפואיים. התועלות הבריאותיות למשתמשי הבניינים הן תוצר של שימוש בחומרים ומוצרים בריאים יותר והבטחת איכות האוויר בבניין. בנוסף, הקפדה על איכות האוויר תורמת למניעת מחלות בדרכי הנשימה וכן מסייעת לצמצום התחלואה שמקורה ב"תסמונת הבניין החולה"⁷.

בנייה ירוקה כמנוע לצמיחה כלכלית

- **עלייה בפריון -** סקרים ומחקרים שבוצעו בבניינים ירוקים ברחבי העולם (במיוחד בארצות הברית) מצאו כי ניכרת עלייה בפריון העבודה בקרב עובדים המועסקים בבניינים שנבנו כבניינים ירוקים. כמו-כן נמצא כי עובדים בבניינים ירוקים נוטים להיעדר פחות מהעבודה בשל מחלה ובכך חוסכים לארגון ולמשק כסף רב⁸.
- **פיתוח שוק מקומי של "בנייה ירוקה" ויצירת מקומות עבודה -** יישום נרחב של בנייה ירוקה מביא ליצירתו של שוק חדש של חומרים, מוצרים ושירותים. לדוגמא, ב-2014 יצר שוק הבנייה הירוקה בקנדה כ-300,000 משרות חדשות ותרם כ-23.45 מיליארד דולר לתוצר המקומי הגולמי (GDP)⁹. כמו כן, בשנת 2015 נמצא כי ענף הבנייה הירוקה בארה"ב זינק ועתה הוא מקיף מעל 2.3 מיליון משרות המכניסות יחדיו מעל 134 מיליארד דולר¹⁰, עם תרומה של כ-29.8 מיליארד דולר לתמ"ג¹¹. כמו כן, בפרייבורג שבגרמניה אשר מונה 220,000 תושבים בלבד, כ-2,000 חברות העוסקות בקידום פתרונות ירוקים (ובראש ובראשונה אנרגיה סולארית והתייעלות אנרגטית). שוק זה אחראי על תעסוקתם של מעל 12,000 עובדים בתחום¹².
- **עידוד חדשנות -** בנייה ירוקה מעודדת פיתוח והטמעה של שיטות ותהליכי בנייה חדשניים שבכוחם לקצר את משך הבנייה, להתמודד עם מפגעי בטיחות ולחסוך במשאבים - במיוחד בתחום פסולת בניין ופחת. יישום שיטות אלו יכולה להביא לייעול שוק הבנייה בישראל מהם ירוויחו לא רק המבנים הירוקים אלא שוק הבנייה כולו.

⁶ המונח "אי החום העירוני" מתאר תופעה בה הסביבה העירונית הבנויה חמה יותר מאשר זו המקיפה אותה. תופעה זו נגרמת בשל הפעילויות האנושיות המוגברת בערים: מקורות ייצור חום (תחבורה, מיזוג וחימום, פעילות תעשייתית), שינויים בטופוגרפיה המשפיעים על משטר הרוחות ומערכת הניקוז, שימוש בחומרים שאוגרים אנרגיה (כגון אספלט) ומיעוט בצמחייה, ועוד.

⁷ **תסמונת הבניין החולה (SBS – Sick Building Syndrome)** מוגדרת על ידי אוסף של תופעות בריאותיות שליליות שלהן קשר לשהות של אדם בבניין. ואשר לרוב נעלמות עם עזיבתו. בין תופעות אלו ניתן למצוא כאבי ראש, סחרחורת, גירויים ויובש בעור, בגרון ובאף, שיעולים, קשיי ריכוז ועייפות. התסמונת נגרמת כתוצאה מסביבה תוך-מבנית ירודה עקב מיקום הבניין, מערכתיו, אוורור הבניין והאקלים החיצוני.

⁸ USGBC, "The Business Case for Green Building", 2015

⁹ CaGBC and Delphi Group, "Green Building in Canada: Assessing the Market Impacts & Opportunities", 2016

¹⁰ USGBC, "New Study Finds Green Construction is Major U.S. Economic Driver", 2015.

¹¹ LEED, אתר אינטרנט.

¹² City of Freiburg, "Green City Freiburg", (Brochure)

כמה עולה לבנות ירוק?

בישראל נערכו שני מחקרים משמעותיים הנוגעים לעלויות בנייה ירוקה למגורים. המחקר הראשון, שנערך על ידי התאחדות בוני הארץ, מצא כי תוספת העלות הנדרשת לעמידה בתקן לבנייה ירוקה הינה כ-5% מעלות הבנייה לדירה טיפוסית, המהווה תוספת של 1.7% במחיר הדירה לצרכן.¹³ המחקר השני שנערך ביוזמת המועצה הישראלית לבנייה ירוקה ובוצע במתודולוגיה שונה, ניתח את העלויות הכלכליות של בנייה ירוקה והשווה אותן לעלויות של בנייה קונבנציונאלית בהתבסס על שני מקרי מבחן של בנייני מגורים אשר קיבלו תו ירוק בדרגת מצטיין לפי התקן. מהמחקר עולה ששיעור ההשקעה הנוספת הנדרשת בגין עמידה בתקן לבנייה ירוקה ביחס לעלות הבניינים הוא 4.1% ו-2.1%.¹⁴ נתונים אלו שנמצאו בישראל תואמים את הנתונים שנמצאו בחו"ל, המציינים טווח ממוצע של 1-2% (כאשר ההשקעה בבניינים ירוקים ברמה גבוהה יותר יכול להגיע גם למעל 6%).

הערכת עלויות נעשתה גם בעבור **בתי מלון** שם נמצאה כדאיות כלכלית רבה לבניית בניינים חדשים ושיפוץ בניינים קיימים בהתאם לתקן, שכן ההשקעה, שהינה פחות מ-2% מסך עלות הפרויקט, מחזירה את עצמה תוך 1-4 שנים בלבד.¹⁵

חשוב לציין כי עם הגידול בפרויקטים של בנייה ירוקה והטמעת פרקטיקות של בנייה ירוקה בתפוצה רחבה, העלויות המשויכות לבנייה ירוקה הולכות ויורדות עם הזמן. כמו כן הטמעה רחבה של בנייה ירוקה מובילה להתפתחותם של שווקים מקומיים לבנייה ירוקה אשר מוזילים את העלויות ומאפשרים מענים נרחבים ופתרונות מגוונים לדרישות הרגולטוריות.

טבלה 1- מחקרי עלויות בנייה ירוקה בישראל

מבצע המחקר	שנת ביצוע המחקר	ייעוד המבנה	תוספת עלות (בהשוואה לבנייה קונבנציונלית)
התאחדות בוני הארץ	2012	מגורים	5%
המועצה הישראלית לבנייה ירוקה	2013	מגורים	2.1%-4.1%
המועצה הישראלית לבנייה ירוקה	2015	משרדים	1.1%-1.3%
קבוצת שיכון ובינוי	2016	מגורים	1.5% (2 כוכבים)
המשרד להגנת הסביבה	2013-2016	מגורים	0%

¹³ זיו לזר ונתן חילו, "עלויות בנייה ירוקה למגורים לפי תקן 5281", התאחדות בוני הארץ: 2012.

¹⁴ חגי קוט וד"ר דויד כץ, "עלויות בנייה ירוקה בבנייני מגורים בישראל", המועצה הישראלית לבנייה ירוקה, 2013

¹⁵ שגיא אלוני ואנני גלר בלבן, "בדיקת כדאיות כלכלית לבניית מלונות לפי התקן הישראלי לבנייה ירוקה", עבור אגף פיתוח, משרד התיירות, 2013

מבניין ירוק לשכונה ירוקה

בתקן הישראלי לבנייה ירוקה¹⁶ מוקדש פרק שלם לנושא הקרקע והוא כולל מדדים למירוב השימוש בקרקע, בנייה רוויה, שמירה על צפיפות מגורים סבירה, עירוב שימושי קרקע, שיקום קרקעות מזהמות ועוד. דרישות אלו מסייעות לבניינים ירוקים להשתלב בתכנון מרחבי חסכוני במשאבים. אולם, למרות שילוב הנושא בתקן, תחום ההתייחסות של התקן ממוקד בבניין הבודד ובגבול המגרש שלו, וכתוצאה חסרה מסגרת הסתכלות ברמה תכנונית רחבה לנושאים אלו. כך למשל, נושא כמו עירוב שימושים מקבל התייחסות ברמת הבניין הבודד בלבד בעוד שנושא זה קשור הדוקות למרחב שמחוץ לבניין. על מנת לספק לתושבים שירותים שונים במרחק הליכה, ולחסוך לתושבים עלויות הקשורות בנסועה, יש להתייחס גם לתכנון רחבות, לתבנית השכונה, היכולת לייצר צפיפות ומסה שתאפשר עירוב שימושים והליכתיות לצד תחבורה ציבורית איכותית. רק שילובם של כל אלו יבטיחו כי הפרקטיקה של עירוב שימושים תשיג את מטרתה.

עם התפתחות שוק הבנייה הירוקה ברחבי העולם, החלה להתפתח גם חשיבה על הטמעת עקרונות הבנייה הירוקה והקיימות בקנה מידה רחב יותר – בתכנון של שכונות וערים. על רקע זה במדינות רבות בעולם החלו לפתח תקנים וכלי מדידה המתייחסים למרחב השכונתי¹⁷. בישראל יצרה המועצה הישראלית לבנייה ירוקה יחד עם משרד הבינוי והשיכון את [שכונה 360](#), כלי מדידה לשכונות בנות קיימא בישראל¹⁸.

כלי המדידה מותאם לדפוסי הפיתוח ולמציאות התכנונית בישראל ונועד לשמש אנשי מקצוע החל בשלב התכנון, דרך הפיתוח והבנייה ועד לשלב האכלוס. בדומה לתקן הישראלי לבנייה ירוקה, כלי המדידה מחולק לפרקים וכולל מדדים וקריטריונים להערכה בשיטה של ניקוד מצטבר. [שכונה 360](#) נועד לשרת פרויקטים חדשים או פרויקטים בהתחדשות עירונית ומטרתו לעודד בניית שכונות חדשות וכן התחדשות של שכונות קיימות על בסיס עקרונות תכנון ופיתוח בני-קיימא. באופן זה מספקת הבנייה הירוקה מענה כולל ומאפשרת למקסם את תועלות הבנייה הירוקה המיושמות בבניין הבודד באמצעות תמיכה תשתיתית רחבה.

¹⁶ התקן הישראלי לבנייה בת קיימא (בנייה ירוקה) - ת"י 5281, הנו התקן המגדיר מהם התכונות והמרכיבים המאפיינים בניין ירוק בישראל. התקן פורסם לראשונה ב-2005 וב-2011 וב-2016 עבר רעיונות מקיפות שהרחיבו ושיפרו אותו תוך התאמתו לעולם התכנון והבנייה בישראל.

¹⁷ בארה"ב וקנדה למשל נבנו מאות פרויקטים ירוקים בקנה מידה שכונתי שהוסמכו באמצעות עלי המדידה לשכונות של המועצה האמריקאית לבנייה ירוקה, ה-LEED ND. בבריטניה, שוודיה ומדינות אירופאיות נוספות נבנו עשרות פרויקטים ירוקים שהוסמכו באמצעות ה-Communities BREEAM. ובאוסטרליה נבנו עשרות פרויקטים ירוקים שהוסמכו באמצעות כלי המדידה של המועצה האוסטרלית לבנייה ירוקה - Communities Star Green.

¹⁸ המועצה הישראלית לבנייה ירוקה ומשרד הבינוי והשיכון, שכונה 360, www.nd360.org

פרק 3: מדיניות הדיור הממשלתית ויישום בנייה ירוקה

מדיניות קיימת לבנייה ירוקה בישראל

נכון לחודש אפריל 2016, 331 בניינים קיבלו הסמכה בהתאם לתקן הישראלי לבנייה ירוקה ועוד 938 בניינים נמצאים בתהליך קבלתו¹⁹. כמו-כן, בישראל ישנם 71 בניינים שקיבלו הסמכה לתקן הבנייה הירוקה האמריקאי LEED.²⁰ מגמה זו צפויה להתרחב באופן משמעותי בעקבות צעדים שונים שנעשו בתחום, בראש ובראשונה ע"י הרשויות המקומיות (החלטת פורום ה-15 על אימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה כמחייב), אך גם כתוצאה מעידוד הנושא בקרב משרדי הממשלה השונים והתפתחותו של שוק הבנייה הירוקה.

מדינת ישראל טרם אימצה באופן רשמי מדיניות כוללת לבנייה ירוקה. עם זאת, נעשו מספר פעולות לעידוד הבנייה הירוקה בישראל בתחום הרגולציה, תמריצים כלכליים וכלים אינפורמטיביים לצורך הרחבת הידע והפצתו.

כלים רגולטוריים

שלטון מרכזי

- **אימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה על ידי מספר גופים ממשלתיים:**
 - משרד הביטחון - מחייב יישום התקן בפרויקטים חדשים דוגמת עיר הבה"דים בנגב.
 - מנהל הדיור הממשלתי - מחייב עמידה בתקן של נכסים חדשים הנמצאים בבנייה וכן בחינת נכסים קיימים המוצעים לשכירות בהתאם ל"מדגם בנייה ירוקה".
 - משרד התיירות – מחייב עמידה בתקן כתנאי לקבלת תמיכה כספית להקמה ושדרוג מלונות מקרן ההשקעות של המשרד.
- **התאמת תקנות התכנון והבנייה לצורך עידוד בנייה ירוקה:** חיוב התקנת מערכות אנרגיה סולארית גם בבניינים רבי קומות; שינוי תקנות חישובי שטחים לטובת יישום בידוד תרמי ועידוד הצללה חיצונית.
- **שיפור התקינה וניסוח תקנים חדשים:** שיפור ועדכון התקן הישראלי לבנייה ירוקה באופן שוטף; כתיבת פרקים חדשים לתקן (מבני תעשייה), גיבוש תקנים נוספים (כגון תקן למערכות טיהור מים אפורים) ע"י מכון התקנים ומשרדי ממשלה.

שלטון מקומי

- **החלטת ראשי הערים של פורום ה-15 על אימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה –** חיוב הבנייה החדשה בערים הגדולות בישראל לעמידה בתקן הישראלי לבנייה ירוקה בהתאם למתווה יישום הדרגתי אשר לוקח בחשבון את כלל התמורות, השינויים והחסמים של שוק הבנייה הירוקה בישראל.
- **אימוץ התקן ברשויות נוספות -** לצד הערים הגדולות, עיריות נוספות החליטו לחייב עמידה בתקן במסגרת תוכניות (ולא כמדיניות כוללת), בניהן יבנה, יקנעם ונס-ציונה.

¹⁹ ע"פ נתונים שהתקבלו ממכון התקנים הישראלי וחברת ההתעדה IQC, מעודכן לאפריל 2016.
²⁰ מתוך: LEED, אתר אינטרנט - <http://www.usgbc.org/projects>. כניסה אחרונה: מאי, 2016.

כלים כלכליים

- **החלטת ממשלה בדבר תוכנית לאומית ליישום היעדים להפחתת פליטות גזי חממה ולהתייעלות אנרגטית, אפריל 2016:** בהמשך להחלטות הממשלה הנוגעות להתחייבות הבינלאומית של ישראל להצבת יעדי הפחתת פליטות גזי חממה, הוחלט על מספר צעדים אופרטיביים לקידום הנושא. בין אלו, הוטל על המשרד להגן"ס לגבש ולהגיש לממשלה תוכנית מפורטת להפחתת פליטות במבנים, תוך מתן דגש על הרחבת הבנייה ירוקה בישראל. בפרט, הוחלט כי יש לבחון את האמצעים הכלכליים ותמריצים לבנייה ירוקה ולפעול להגדלת מספר גורמי ההתעדה לתקן.
- **תכנית סיוע ביוזמת משרד הבינוי והשיכון, באמצעות מרכז ההשקעות במשרד הכלכלה, ינואר 2017:** התכנית מתפרסמת, מתוקף הוראת מנכ"ל משרד הכלכלה מס' 4.40, ועניינה לעודד קבלנים ויזמים הבונים בנייה רוויה למגורים (בגבהים של 9-3 קומות) לעבור לבנייה בשיטות מתועשות ו/או לשלב אלמנטים מתועשים בבנייתם¹. בנוסף שולבה בהוראת המנכ"ל ובתכנית המענקים הטבה נוספת עבור בנייה ירוקה:
 - 2,000 ש"ח לדירה – עבור עמידה בדרישות תקן 5281 בדרגת כוכב 1
 - 5,000 ש"ח לדירה – עבור עמידה בדרישות תקן 5281 בדרגת כוכב 2

כלים אינפורמטיביים

- **החלטת קבינט הדיור מ-2014 בנושא בנייה ירוקה:** אושר תקציב להקמת מינהלת ידע בנושא בנייה ירוקה, קידום המחקר, קידום מהלכי הסברה לציבור, קידום הכשרות לאנשי המקצוע הרלוונטיים בתחום, ושיפור ופיתוח התקינה בתחום.
- **העלאת מודעות לבנייה ירוקה בקרב אנשי מקצוע והציבור הרחב;** קידום הכשרות מקצועיות; בחינת אפשרויות לקידום תמריצים כלכליים שונים.
- **עידוד המחקר בנושא:** באמצעות תמיכות ופילוטים המקודמים על ידי המשרד להגנת הסביבה.

מדיניות הדיור הממשלתית

לצורך יישומם של בנייה ירוקה ותכנון בר קיימא במדינת ישראל, יש בין היתר להטמיע את עקרונותיהם בפעילות קובעי המדיניות ומקבלי החלטות העמלים למציאת פתרונות למשבר הדיור הנוכחי, לצד מתן כלים וידע למתכננים. רק פעילות החולשת על רשת הגופים והתכניות הממשלתיות הקשורים לקבינט הדיור תצליח לייצר מהלך עומק של שינויי הפרקטיקה הקיימת והטמעת פתרונות חדשים.

תרשים 1 בעמוד הבא מתאר את קבינט הדיור על כל זרועותיו, קרי הגופים והתכניות שנועדו להוציא לפועל את החלטותיו. בנוסף לגופים המצוינים בתרשים 1, ישנם גופים אחרים שמטרתם אספקת פתרונות תכנוניים לסוגיית הדיור בישראל וגם אצלם קיים ממשק בין פעילותם הנוכחית לאפשרות להטמיע בנייה ירוקה ותכנון בר קיימא.

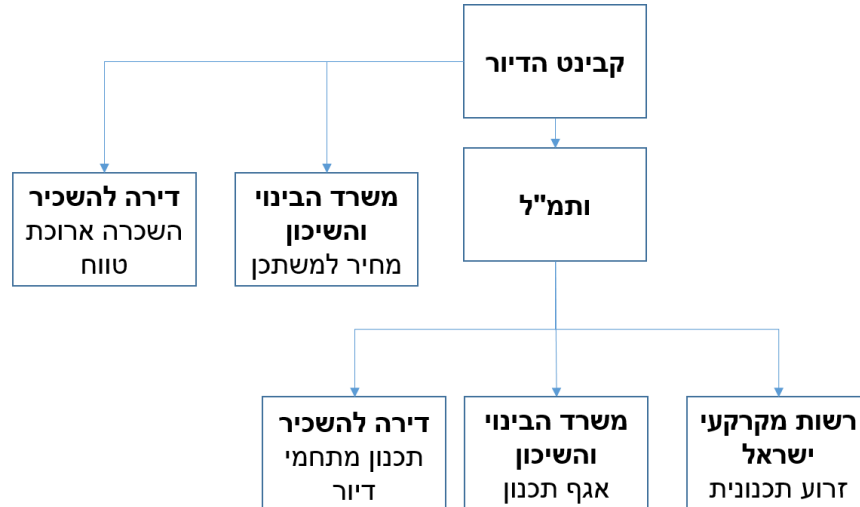
הרשות הלאומית להתחדשות עירונית, משרד הבינוי והשיכון

הרשות הלאומית אחראית לאיתור אתרים להתחדשות עירונית והאצת תכנון ומימוש תכניות התחדשות למתחמים אלו. בין תחומי האחריות של הרשות קידום תכניות התחדשות בפריפריה, הסרת חסמים, סיוע להתארגנות דיירים וכן פיתוח מפתחות וסטנדרטים לתכנון של פרויקטים של התחדשות עירונית וכלים לשרדוג מרכזי הערים. כלי המדידה **שכונה 360** מעמיד דרישות וסטנדרטים לתכנון בר קיימא בפרויקטים חדשים וכן בפרויקטים של התחדשות עירונית. אי לכך, ניתן להשתמש בכלי המדידה כבסיס לבדיקת תכניות להתחדשות עירונית. במהלך השנה ניסינו לקדם הטמעה של הצהרות בנושא זה במסגרת הצעת החוק להקמת הרשות ואף פורסם נייר עמדה בנושא. הדרישה לא הטמעה בהצעת החוק אך נמשיך לפעול להטמיע עקרונות תכנון בר קיימא בפרויקטים של התחדשות עירונית, ובמסגרת פעילות העתידית של הרשות, לכשתוקם. אנו צופים לרשות תפקיד מרכזי ביישום מדיניות הדיור הממשלתית בקידום פתרונות דיור שאינם רק בבנייה חדשה, כך באמצעות תמריצים פיננסיים לרכישת דירות ישנות לחסרי דיור ותמריצים לשיפוץ ירוק במסגרת התחדשות עירונית.

וועדות מחוזיות לתכנון ובנייה, מנהל תכנון, משרד האוצר

שש הוועדות המחוזיות בישראל פועלות בין היתר לאישור תכניות מגורים בהיקף נרחב בדומה לותמ"ל, רק ללא תמיכה תקציבית ממשרד האוצר ולא במסלול מקוצר. יחד עם זאת, השפעתן על אופי התכניות ואופי המרחב שהן יוצרות הינה עצומה. לאור זאת, מה שמוצע בהמשך כערוצי פעולה מול הותמ"ל, תקף גם לוועדות המחוזיות.

תרשים 1 – קבינט הדיור



קבינט הדיור

קבינט הדיור הוקם ב-2013 כוועדת שרים לענייני דיור. הרכב הוועדה כולל את שר האוצר (יו"ר), שר הבינוי והשיכון (מ"מ יו"ר), שר התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים, שר הבטחון, השר להגנת הסביבה, שרת העלייה והקליטה, שרת המשפטים, שר הפנים ושר התחבורה.

סמכויות הוועדה כוללות קביעת מדיניות ממשלתית בתחום הדיור, אישור וקידום רפורמות ושינויים מבניים בתחום התכנון והבנייה למגורים וקידום פרויקטים למגורים. קבינט הדיור רשאי להכריז על קרקע (שעיקרה בבעלות רמ"י וכוללת 750 יח"ד לפחות) כעל "מתחם לדיור לאומי בעדיפות עליונה" ולהעבירו למסלול תכנון מהיר בוועדה לתכנון מועדפות לדיור (הותמ"ל). במסגרת סמכויות הוועדה מקודמות החלטות שנועדו להתיר חסמים קיימים בתחום הדיור ומתמקדות בשני תחומים עיקריים: 1. שיפורים בענף הבנייה, 2. הגדלת היצע יחידות דיור חדשות,²¹ לדוגמא:

- משיכת חברות בנייה זרות לקידום שיפורים טכנולוגיים בענף הבנייה.
- תיעוש ענף הבנייה והגדלת פריון עבודה באמצעות הכשרות מקצועיות, תמיכה במחקרים, עידוד מתחמי בנייה מתועשת, תמריצים מימוניים וקידום אמצעי ייצור מוטי תיעוש בענף.
- הגדלת כוח עובדים בענף באמצעות הגדלת המכסה להיתרים לעובדים פלסטינים
- הגדלת היצע קרקעות מתוכננות, דירות למגורים ודיור להשכרה לטווח ארוך באמצעות הצבת יעדים בתחום תכנון, שיווק ועסקאות עבור משרד הבינוי, רמ"י, דירה להשכיר ומנהל התכנון, והגדלת היצע הקרקע למגורים חתימת הסכמי גג עם רשויות מקומיות.
- הוספת יחידות דיור בקרקע מתוכננת ללא צורך באישור וועדה מחוזית (תיקון שבס-כחלון).
- תכנית מתן הנחות בקרקע, מענקי רוכשים וסבסוד הוצאות פיתוח בבנייה רוויה, במסגרת מכרזי מחיר למשתכן ובדגש על אזורי הפריפריה.

²¹ <http://www.acb.org.il/content.aspx?id=2707>

כיצד בנייה ירוקה יכולה לקדם את מטרותיו של קבינט הדיור?

ההחלטות המפורטות לעיל מעידות על אופי וטווח הפעילות של קבינט הדיור. בהתאם לזאת באפשרותו של קבינט הדיור לקבל החלטות אמיצות בדבר אימוץ עקרונות הבנייה הירוקה, תכנון בר קיימא ועידוד עירוניות כחלק ממדיניות הדיור הממשלתית. אימוץ הבנייה הירוקה תוכל לסייע בהתמודדות הן עם אתגר התיעוש בענף הבנייה והן עם שיווק יחידות דיור איכותיות וחסכוניות לדייר ולמדינה.

עידוד טכנולוגיות חדשות בבנייה, תיעוש הענף וקיצור משך בנייה

1. **עידוד חדשנות בבנייה באמצעות בנייה ירוקה** - עמידה בסטנדרטים של בנייה ירוקה (בייחוד ברמה גבוהה) מפתחת חדשנות בתחום הבנייה, טכנולוגיות ושיטות עבודה מתקדמות, ייבוא של פתרונות טכנולוגיים מחו"ל ומשיכה של חברות זרות.
2. **ניהול ירוק לקיצור זמן הבנייה** - במחקר שנערך לאחרונה על ידי המשרד להגנת הסביבה, ויושק בקרוב, נמצא כי בנייה ירוקה המחויבת בניהול קפדני יותר גם חוסכת עלויות הקשורות בניהול לקוי וגם מקצרת בתוך כך את זמן הבנייה.

שיווק יחידות דיור איכותיות וחסכוניות לדייר ולמדינה

1. **הקפדה על איכות הבנייה באמצעות בנייה ירוקה** - בנייה ירוקה מספקת פתרונות איכותיים ובני קיימא המסייעים מראש להימנע מליקויי בנייה.
2. **צמצום עלויות בטווח הקצר** - צמצום הפחת על המבנה והוצאות על שרשרת ניהול לא יעילה.
3. **צמצום עלויות לטווח ארוך** - באמצעות פתרונות של בנייה ירוקה ניתן להפחית הוצאות שוטפות על תשלום חשמל ומים, וכן ולהפחית גם הוצאות בגין שימור ותחזוקה של המבנה.
4. **תמהיל דירות** - הגדלת ההיצע באמצעות כלים נוספים (מעבר ל-20% יח"ד קטנות המחויבות בחוק), בהתאם לדרישות התקן לבנייה ירוקה ולמדדי שכונה 360, ובאמצעות תכנית (פיננסית ותכנונית) לפיצול דירות באזורים פרבריים הסמוכים לערים.
5. **קידום עירוניות** - צמצום נסועה באמצעות אימוץ עירוב שימושים (כולל הליכתיות ותבנית מרקמית) בתכניות.
6. **פתרונות משולבים תחבורה ודיור** - בנייה בדגש על נגישות תחבורתית- בנייה בסמוך לתחנות רכבת (פיתוח קרקעות מדינה בסביבות הרכבת תחילה), לצד מתן דגש לחיבור הפיננסי בין השקעה ממשלתית בתחבורה הציבורית לבין עלות הדיור (גביית פרמייה מהיזמים אשר מרוויחים מהשקעת כספים ציבוריים בתחבורה הציבורית).

אנו רואים בקבינט הדיור כזרוע המרכזית שתפקידה להתמודד עם משבר הדיור, להציע פתרונות ולפעול ליישומם. יחד עם זאת, מתוך הכרה כי שינוי יתבצע כפעולה משולבת בה גם דרג מקבלי ההחלטות וגם הדרגים הביצועיים יפעלו בהלימה ומתוך ערכים משותפים אנו מציעים מתווה פעילות כוללני המתייחס הן להחלטות ברמת המדיניות במסגרת קבינט הדיור והן להחלטות אופרטיביות במסגרת זרועות הפעולה של הקבינט.

וועדה לתוכניות מועדפות לדיור (ותמ"ל) – מנהל תכנון, משרד האוצר

מטרת הותמ"ל להגדיל את היצע הדירות בתהליכי תכנון קצרים, על ידי זיהוי מתחמי קרקע גדולים והפיכתם למתחמים המיועדים לבנייה למגורים ולהשכרה. קבינט הדיור אמון על הכרזה על קרקעות כמתחמים מיועדים לדיור, והגופים הרשאים להגיש תכנית מועדפת לדיור הינם רמ"י, משרד הבינוי, דירה להשכיר או משרד הפנים ביישובי מיעוטים. אלו מוגשות במסלול אישור מהיר לותמ"ל.

כיצד ניתן להטמיע עקרונות של בנייה ירוקה בפעילות הותמ"ל?

המחויבות של הותמ"ל הינה לעמידה ביעדים כמותיים של אספקת יחידות דיור חדשות. מכיוון שהותמ"ל אמונה על אישור תכניות במסלול מהיר, התכניות המגיעות לותמ"ל הינן בשלבי סיום ובמסגרת הותמ"ל לא עורכים שינויים משמעותיים בתכניות. לאור זאת חשוב לפעול בשני ערוצים:

1. קידום כלי המדידה לשכונות והתקן לבנייה ירוקה כמדדי איכות לתכניות המאושרות בותמ"ל.
2. חשיפת הגופים האחראיים לתכנון עבור הותמ"ל (רמ"י, משרד הבינוי והשיכון ודירה להשכיר) לכלי המדידה לשכונות בנות קיימא.

רשות מקרקעי ישראל – זרוע תכנונית

רבים מהצעדים הנדרשים על מנת לשפר את התכניות המאושרות בותמ"ל מקורם בשלב התכנון ואף בשלב הקדם-תכנוני ברשות מקרקעי ישראל.

כיצד ניתן להטמיע עקרונות של בנייה ירוקה בעבודתה של רמ"י?

בחירת המתחמים להכרזה הממוקמים על קרקעות מדינה, באפשרותם להשפיע על סוגיות הקשורות לנגישות לתחבורה ציבורית. ניתן לנקוט מדיניות המתעדפת מתחמי מגורים חדשים בדגש על נגישות תחבורתית ולפתח קרקעות מדינה בקרבת תחנות הרכבת תחילה. בנוסף, שילוב מדדי איכות בתכניות נדרש כבר בשלב התכנוני ובטרם מגיעות התכניות לאישור הותמ"ל. לאור זאת, קיימת חשיבות להיכרות המתכננים עם המדדים השונים לטובת הטמעתם בתכניות.

דירה להשכיר – החברה הממשלתית לדיור והשכרה

דירה להשכיר הינה חברה ממשלתית לדיור ולהשכרה, בבעלות המדינה, אשר הוקמה בהחלטת ממשלה לטובת קידום נושא הדיור בכלל ודיור להשכרה בפרט. מלבד תחומי הפעילות הקשורים בדירות להשכרה, משמשת דירה להשכיר כגוף תכנוני עבור הותמ"ל ואחראית להובלת תכנון ופיתוח של שכונות מגורים וקידום סטטוטורי של מתחמים. שילוב מדדי איכות בתכניות נדרש כבר בשלב התכנוני ובטרם מגיעות התכניות לאישור הותמ"ל. לאור זאת, קיימת חשיבות להיכרות המתכננים עם המדדים השונים לטובת הטמעה מלאה או חלקית שלהם בתכניות.

כיצד ניתן להטמיע עקרונות של בנייה ירוקה בעבודתה של דירה להשכיר?

כאשר מדובר במודל לדירות להשכרה ארוכת טווח, נדרש היזם להפעיל את הדירות במשך 20 שנה, כאשר 25% מהדירות יהיו במחיר מופחת 20% ממחיר השוק. דירה להשכיר מפקחת על הסטנדרטים של הבנייה, על הניהול השוטף ועל העמידה בתנאי המכרזים. השוכרים יוכלו לשכור לטווח ארוך ולהאריך את משך החוזה, כאשר שכר הדירה ידוע מראש לכל אורך התקופה. בנוסף, תינתן אפשרות לזוגות צעירים שישכרו במשך 18 שנה, לקבל בסופו של דבר את הדירות לידיהם בתום התקופה כך שדמי השכירות יהוו תחליף לתשלומי משכנתא.

דיור להשכרה הינו אחת מהאפשרויות לקידום פתרונות דיור חלופיים לפתרון הרווח של שיווק יחידות דיור חדשות. כך משתלב דיור להשכרה במטרה להרחיב את סל הפתרונות למשבר הדיור ולכן חשוב לעודד את השיח העוסק בנושא השכירות. על פי חוק הותמ"לים, כל מתחם שיאושר בוועדה יכלול 30% דירות להשכרה ארוכת טווח, מחציתן לדיור להשכרה בהישג יד לזכאים בשכר דירה מופחת ומפוקח. חריגה מכלל זה אפשרית רק במקרים חריגים, אשר הפכו עניין שבשגרה, וכך למרות החשיבות שבמתן פתרון זה ההחלטה אינה מיושמת במלואה¹.

מעבר לחשיבות של הקפדה על הנפקת דיור להשכרה ארוכת טווח בכמויות שנקבעו על ידי קבינט הדיור, קיימת חשיבות להעלאת ההיתכנות והיעילות שבמודל השכרה ארוכת טווח בה היזם הינו גם המחזיק בנכס למשך עשרים שנה. בנייה ירוקה מספקת ערך כלכלי גבוה עבור שנות ההשכרה לאור הפחתת עלויות התחזוקה השוטפת. באופן זה היא מספקת תועלות כלכליות עבור הגוף האחראי על הניהול והתחזוקה וללא כשל השוק הקיים במכירה של דירות בהן היזם אינו גורף את החסכונות הצפויים לטווח הארוך מההשקעה הנוספת בבנייה הירוקה.

משרד הבינוי והשיכון – אגף התכנון

משרד הבינוי והשיכון משמש כזרוע תכנונית של הותמ"ל. חשיפת המתכננים במחוזות של משרד הבינוי והשיכון לשכונה 360 יסייע בהטמעת מדדי איכות בתכניות המוגשות לותמ"ל. משרד הבינוי והשיכון הינו שותף בפיתוח כלי המדידה לשכונות, ובימים אלו מתקיים תהליך גיבוש מתווה מוסכם להטמעה של שכונה 360 בתכניות המקודמות על ידי המשרד כהחלטה אסטרטגית פנים-משרדית. במסגרת התהליך המבוצע בשיתוף פעולה על ידי המועצה הישראלית לבנייה ירוקה ואגף אדריכל ראשי במשרד הבינוי והשיכון ייבחנו המדדים אשר ניתנים להטמעה גורפת בכל תכניות המשרד כולל בחינת עלויות.

תוכנית מחיר למשתכן

תכנית ממשלתית שנוצרה לצורך הנגשת רכישת דירה לחסרי ומשפרי דירה, בדגש על אזור הפריפריה. הנחות המדינה על הקרקעות מתורגמות למחיר נמוך ממחיר השוק. הבעייתיות העיקרית היא כי עקב הרצון להוזיל כמה שיותר את מחיר הדירה קיים חשש לשמירה על איכות בנייה נאותה. כאשר הקבלנים נדרשים להתחרות במכרזים על בסיס מחיר נמוך ככל שניתן, סבירות גבוהה שהמפרט יהיה בסיסי, בהתאם להגדרות המשרד, ולא יתווספו אליו אלמנטים נוספים.

כיצד ניתן להטמיע עקרונות של בנייה ירוקה בתוכנית מחיר למשתכן?

במסגרת הפעילות הקיימת בתכנית מחיר למשתכן חסר מנגנון להבטחת איכות הבנייה, תמהיל דירות ותמהיל אוכלוסיות. במידה ונושאים אלו לא יטופלו בטווח המיידי אנחנו צופים על בסיס ניסיון בינלאומי כי בטווח הארוך שכונות שייבנו בהתאם לתנאי מכרז מחיר למשתכן יהפכו ל"סלאמס".

מטרתנו היא לוודא כי למרות המחירים הנמוכים, הדירות המוצעות אינן נפגמות באיכותן. לצורך כך אנו מציעים הטמעת בנייה ירוקה במחיר למשתכן כמדד לאיכות. אחת הדרכים על מנת לעמוד ביעד זה היא שינוי המכרזים כך שחלק מהדירות ישווקו במחירי שוק והם יממנו את העלות הנוספת הנדרשת לצורך בנייה ירוקה של הבניין כולו. פעולה זו הכרחית במיוחד בערי הפריפריה בהן אין מדיניות עירונית המחייבת בנייה לפי תקן הבנייה הירוקה הישראלי (כמו שנעשה למשל בערי פורום ה-15), ואם המדינה לא תייצר מנגנון למימון הבנייה הירוקה במקומות אלו, הסבירות כי תתבצע במקומות אלו נמוכה.

הטמעה של בנייה ירוקה במכרזי מחיר למשתכן תבטיח איכות בנייה גבוהה, עלויות נמוכות של תחזוקה לאורך זמן (לטובת החוסן החברתי), תמהיל אוכלוסיות ותמהיל דירות (לטובת החוסן החברתי) והעלאת מודעות ליתרונות הבנייה הירוקה בקרב קהל שאינו צפוי להיחשף לכך.

בנוסף, קידום עירוניות במתחמי תכנון המיועדים למחיר למשתכן ומתן דגש לסוגיות כגון עירוב שימושים, הליכתיות, ציפוף ותחבורה ציבורית יבטיח סביבות מגורים איכותיות, חסכוניות במשאבים למדינה ולדיירים ומותאמות להתמודדות עם אתגרי העתיד. ניתן לעמוד ביעדים ואתגרים אלו באמצעות אימוץ מתווה משרד השיכון לתכנון שכונות בהתאם לשכונה □ 360.